

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator**  
Handelsname **Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz**  
Zolltarif-Nr. 34031980
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Relevante identifizierte Verwendungen Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte)  
Gewerbliche Verwendung  
Industrielle Verwendung  
Verwendungsbereich Langzeitkorrosionsschutz  
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
E. Mierau Spray-Chemie GmbH  
Stolzenhagener Chaussee 12  
16515 Oranienburg OT Zehlendorf  
Telefon: +49 (0) 33053 898 0  
Telefax: +49 (0) 33053 898 99  
Webseite: www.mierau-spray-chemie.de  
Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist Kathleen Sperling  
e-Mail (sachkundige Person) service@mierau-spray-chemie.de
- 1.4 Notrufnummer**  
Notfallinformationsdienst Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar  
Mo-Fr 08:00 bis 16:00  
**+49 (0) 33053 898 0**

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.3	Aerosole	Aerosol 1	H222, H229
3.8D	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierende Wirkung, Schläfrigkeit)	STOT SE 3	H336
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Aquatic Chronic 3	H412

#### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente**  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Signalwort

Gefahr

#### Piktogramme

GHS02, GHS07



#### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den nationalen Vorschriften.

### Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Naphtha, wasserstoffbehandelt, leicht

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen





### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs




Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Butan	CAS-Nr. 106-97-8  EG-Nr. 203-448-7  Index-Nr. 601-004-00-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32-xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
Propan	CAS-Nr. 74-98-6  EG-Nr. 200-827-9  REACH Reg.-Nr. 01-2119486944-21-xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2 % Aromaten	REACH Reg.-Nr. 01-2119471843-32-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycle-ne	EG-Nr. 920-750-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119473851-33-xxxx	5 – < 10	Flam. Liq. 2 / H225 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	CAS-Nr. 64742-95-6 128601-23-0  EG-Nr. 918-668-5  Index-Nr. 649-356-00-4  REACH Reg.-Nr. 01-2119455851-35-xxxx	1 - < 5	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	
Isobutan	CAS-Nr. 75-28-5  EG-Nr. 200-857-2  REACH Reg.-Nr. 01-2119485395-27-xxxx	1 - < 5	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
Methanol	CAS-Nr. 67-56-1  EG-Nr. 200-659-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119392409-28-xxxx 01-2119433307-44-xxxx	< 1	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370	

### 3.3 Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

#### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Entfällt, da Aerosoldose.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Narkotisierende Wirkungen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Unversehrte Dosen sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen. Ggfs. mit Wasser kühlen, da Berstgefahr.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

##### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

##### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Empfehlungen

##### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Begegnung von Risiken nachstehender Art

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

##### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten. Separatlagerung erforderlich bei Lagerklasse: 4.1 A, 4.1 B, 4.2, 4.3, 5.1 A, 5.1 B, 5.2, 6.2, 7.

##### Lagerklasse (LGK)

2 B

##### • Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### Beachtung von sonstigen Informationen

#### • Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Butan	106-97-8	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	TRGS 900
DE	Methanol	67-56-1	AGW	200	270	800	1.080	TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200	TRGS 900
DE	Isobutan	75-28-5	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	TRGS 900
EU	Methanol	67-56-1	IOELV	200	260			2009/161/EU

#### Hinweis

**KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

**SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

#### Biologische Grenzwerte

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Methanol	Methanol		BLV	30 mg/l	TRGS 903

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

#### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2 % Aromaten		DNEL	300 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2 % Aromaten		DNEL	1.500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene		DNEL	773 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene		DNEL	2.035 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 128601-23-0	DNEL	150 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 128601-23-0	DNEL	25 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen

### Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Methanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Methanol	67-56-1	PNEC	1.540 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	Intermittierende Freisetzung

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Augen-/Gesichtsschutz

Nicht in die Augen sprühen. Bei Bedarf dicht schließende Korbbrille verwenden.

##### Hautschutz

##### Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

##### Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk.

##### Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

##### Atemschutz

Nach Möglichkeit im Freien oder in gut gelüfteten Räumen arbeiten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### Aussehen

Aggregatzustand	Aerosol (Sprühaerosol)
Farbe	Schwarz
Geruch	Charakteristisch

##### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar, da Aerosol. *
Flammpunkt	Nicht anwendbar, da Aerosol. *
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien
Explosionsgrenzen	
• Untere Explosionsgrenze (UEG)	0,6 Vol.-%
• Obere Explosionsgrenze (OEG)	15 Vol.-%
Dampfdruck	3,8 bar bei 20 °C
	6,8 bar bei 50 °C
Dichte	0,7 <sup>g</sup> /cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	Unlöslich
Selbstentzündungstemperatur	275 °C
Viskosität	Nicht relevant (Aerosol)

#### 9.2 Sonstige Angaben

\* Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Hitze schützen.

##### Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

##### Physikalische Belastungsgrößen, die zu einer gefährlichen Situation führen können und daher zu vermeiden sind

Hohe Temperaturen.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

##### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

##### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4. Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Methanol	67-56-1	Oral	100 mg/kg
Methanol	67-56-1	Dermal	300 mg/kg
Methanol	67-56-1	Inhalativ: Dampf	3 mg/l/4h

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

##### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

##### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

##### Sonstige Angaben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK (Deutschland) 2, deutlich wassergefährdend

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene		EC50	0,23 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 128601-23-0	EL50	4,1 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	24 h



## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

<b>(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung</b>					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 128601-23-0	EC50	>99 mg/l	Mikroorganismen	10 min

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung</b>						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2 % Aromaten		Sauerstoffverbrauch	8 %	3 d		ECHA
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 128601-23-0	Sauerstoffverbrauch	30,9 %	2 d		ECHA
Methanol	67-56-1	Sauerstoffverbrauch	76 %	5 d		

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

<b>Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung</b>				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Butan	106-97-8		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Propan	74-98-6		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Isobutan	75-28-5		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Methanol	67-56-1		-0,77	

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Kein Bestandteil ist gelistet.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

##### Abfallverzeichnis

15 01 04 Verpackungen aus Metall  
15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1</b>	<b>UN-Nummer</b>	1950
<b>14.2</b>	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>14.3</b>	<b>Transportgefahrenklassen</b>	
	<b>Klasse</b>	2 (Gase) (Aerosol)
	<b>Nebengefahr(en)</b>	2.1 (Entzündbar)
<b>14.4</b>	<b>Verpackungsgruppe</b>	Keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
<b>14.5</b>	<b>Umweltgefahren</b>	Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
<b>14.6</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
		Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
<b>14.7</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
		Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

##### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

<b>UN-Nummer</b>	1950
<b>Offizielle Benennung für die Beförderung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>Klasse</b>	2
<b>Klassifizierungscode</b>	5F
<b>Gefahrzettel</b>	2.1



<b>Sondervorschriften (SV)</b>	190, 327, 344, 625
<b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	E0
<b>Begrenzte Mengen (LQ)</b>	1 L
<b>Beförderungskategorie (BK)</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode (TBC)</b>	D

##### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

<b>UN-Nummer</b>	1950
<b>Offizielle Benennung für die Beförderung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>Klasse</b>	2.1
<b>Meeresschadstoff (Marine Pollutant)</b>	-
<b>Gefahrzettel</b>	2.1



<b>Sondervorschriften (SV)</b>	63, 190, 277, 327, 344, 959
<b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	E0
<b>Begrenzte Mengen (LQ)</b>	1 L
<b>EmS</b>	F-D, S-U
<b>Staukategorie (stowage category)</b>	-

##### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

<b>UN-Nummer</b>	1950
<b>Offizielle Benennung für die Beförderung</b>	Aerosole, entzündbar
<b>Klasse</b>	2.1
<b>Gefahrzettel</b>	2.1



<b>Sondervorschriften (SV)</b>	A145, A167
<b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	E0

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

Begrenzte Mengen (LQ)

30 kg

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

kein Bestandteil ist gelistet

- Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

- Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen

**Einstufung des Gases/Aerosols**

Extrem entzündbar

**Kennzeichnung**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen  
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch  
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen

**Zusätzliche Angaben**

-

- Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)

**VOC-Gehalt**

80,65 %

564,7 g/l

- Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

**VOC-Gehalt**

80,65 %

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

kein Bestandteil ist gelistet

- Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

- Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

kein Bestandteil ist gelistet

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

2 (deutlich wassergefährdend)

- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

**Hinweis**

- 3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

**Lagerklasse (LGK)**

2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

2009/161/EU.	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG.
Acute Tox.	Akute Toxizität.
ADN.	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen).
ADR.	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).
AGW.	Arbeitsplatzgrenzwert.
Aquatic Chronic.	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität).
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr.
ATE.	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität).
BCF.	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor).
BSB.	Biochemischer Sauerstoffbedarf.
CAS.	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number).
CLP.	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.
CSB.	Chemischer Sauerstoffbedarf.
DGR.	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR.
DMEL.	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung).
DNEL.	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union).
EINECS.	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).
ELINCS.	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe).
EmS.	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan).
Flam. Gas.	Entzündbares Gas.
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit.
GHS.	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben.
IATA.	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung).
IATA/DGR.	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).
ICAO.	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation).
IMDG.	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Schiffen).
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code.
IOELV.	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert.
KZW.	Kurzzeitwert.
LGK.	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland.
Log KOW.	n-Octanol/Wasser.
MARPOL.	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant").
NLP.	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer).
PBT.	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch.
PNEC.	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration).
Ppm.	Parts per million (Teile pro Million).
Press. Gas.	Gas unter Druck.
REACH.	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe).
RID.	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter).
SMW.	Schichtmittelwert.
STOT SE.	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition).
SVHC.	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff).
TRGS.	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland).
TRGS 900.	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900).
TRGS 903.	Biologische Grenzwerte (TRGS 903).
VOC.	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen).
VPvB.	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar).

## Norma Carfit Unterboden- und Steinschlagschutz

Versionsnummer: 4.0  
Überarbeitet am: 08.01.2019

Datum der Erstellung: 05.06.2015

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften. Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren. Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H370	Schädigt die Organe.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.